

Juny 2013

Facultat de Matemàtiques i Estadística - C. de Pau Gargallo, 5. - 08028 Barcelona Tel. 93 401 58 80 www.fme.upc.edu Núm. 122

DL. B-37340-2005 - Edició impresa: ISSN 1885-0790 - Edició en Internet: ISSN 1885-1371

• L'entrevista

Entrevista a Rubén Sevilla, titulat a l'FME.

Quin any et vas llicenciar?

L'any 2003.

Què vas fer després?

Vaig fer el doctorat al departament de Matemàtica Aplicada III de la UPC.

La teva tesi va guanyar un premi.

Sí, vaig dedicar molt d'esforç al meu doctorat i això es va reflectir, no només en la satisfacció personal, sinó també en un reconeixement de la comunitat experta en mètodes numèrics. He rebut tres premis atorgats per la *Sociedad Española de Métodos Numéricos*, la *European Community of Computational Methods in Applied Sciences* i *EMERALD*. La veritat, és un gran orgull.

Quan va sorgir l'interès pels mètodes numèrics?

Doncs haig de donar les gràcies a l'FME, per l'oferta d'assignatures optatives en mètodes numèrics que teníem disponible. Si he de dir noms, sens dubte em venen al cap l'Antonio Rodríguez i el Josep Sarrate. Ells van despertar el meu interès.

I com va ser d'anar a Swansea?

Quan feia el doctorat, molta bibliografia em portava sempre cap a Swansea i vaig decidir contactar amb professors d'aquella universitat per proposar-los fer una estada de tres mesos. L'experiència va ser tan bona que quan vaig acabar el doctorat vaig guanyar una plaça d'investigador.

Quina recerca fas a Swansea?

Continuo amb la recerca en mètodes numèrics que vaig començar a la UPC, però a Swansea tot té un caire més aplicat gràcies als contactes que tenim amb empreses importants com Airbus. La recerca està centrada en l'estudi de mètodes numèrics per a la simulació de problemes electromagnètics i de mecànica de fluids.

També fas classe, però.

Sí, després d'estar dos anys només fent investigació ho trobava a faltar. Vaig decidir presentar-me a concurs de places de professor lector i ho vaig aconseguir. Faig classes de mètodes numèrics i una mica de programació, cosa que ja havia fet a la UPC perquè vaig fer el doctorat amb un contracte de professor ajudant. Però el més divertit és que aquest any faig classe de Topografia a enginyers de primer. Crec que la formació que vaig rebre a l'FME i la meua capacitat d'adaptació a situacions noves han sigut clau.

T'agradaria quedar-te a Swansea?

La meua idea inicial era passar un parell d'anys i establir una relació que em permetés tornar i seguir col·laborant amb investigadors de Swansea. Però la quantitat d'oportunitats que existeixen aquí ara mateix m'ha fet canviar d'idea. Ara vull engegar els meus propis projectes i intentar establir relacions amb algunes empreses del Regne Unit. Quedar-me per sempre continua sense estar a la meua agenda però això, a Swansea, és difícil d'assegurar! Dylan Thomas, un poeta de Swansea molt conegut, va dir: "Swansea is the graveyard of ambition".

Com compararies les titulacions de matemàtiques del Regne Unit amb les nostres?

Al Regne Unit l'oferta és molt àmplia. No només existeix el grau de matemàtiques sinó diferents graus en matemàtica pura o matemàtica aplicada, per exemple. També existeixen les dobles titulacions i em va sorprendre veure que fins i tot es pot combinar matemàtiques amb filologia.

La manera de fer docència al Regne Unit és com la d'aquí?

Trobo que el nombre d'hores de classe és molt més reduït i les titulacions es basen molt



EI FUI DE LA FME

més en el treball individual de l'estudiant i en tutories. Un semestre té només deu setmanes de classe i per assignatura fem tres hores setmanals. Els estudiants, però, han de dedicar més hores al treball individual i, per tant, la docència està centrada en garantir un correcte seguiment del seu procés d'aprenentatge.

I la vida quotidiana?

Tot i ser la segona ciutat més gran de Gales, Swansea és una ciutat petita a la vora del mar i això m'agrada molt. Com a tota ciutat petita l'oferta cultural no és comparable a la de Barcelona però sempre tenim l'opció de fer una escapada a Londres.

Algun record de l'FME?

Tinc un molt bon record de la facultat. El fet que les classes fossin molt reduïdes generava un ambient molt agradable que et permetia relacionar-te amb la gran majoria de companys. També tinc un molt bon record d'alguns professors. La qualitat era altíssima i professors com en Joan Solà-Morales o en Xavier Cabré et motivaven moltíssim.

Hauries preferit assignatures més teòriques/aplicades?

Crec que el balanç que hi havia a l'FME quan jo vaig estudiar era adequat. En els primers tres anys s'hi concentraven les assignatures més teòriques que són imprescindibles per establir les bases d'un matemàtic i, després, l'oferta d'assignatures optatives et permetia escollir assignatures més o menys aplicades. En el meu cas vaig veure ràpidament que no només gaudia de fer matemàtiques sinó, sobretot, de poder aplicar-les en àmbits com l'enginyeria i vaig decidir cursar totes les assignatures de mètodes numèrics a més de fer el projecte de final de carrera en aquesta branca.

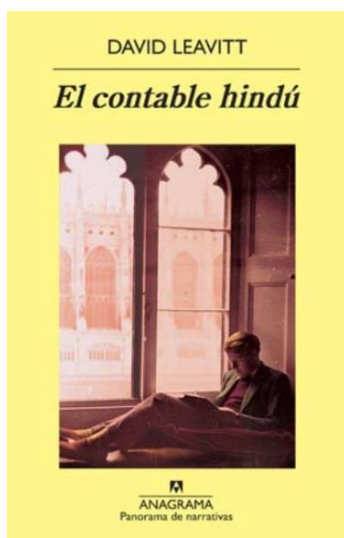
Recomanaries als estudiants de l'FME d'anar a estudiar a l'estranger?

Sense cap mena de dubte! Jo vaig trigar massa a decidir-me i crec que una estada a l'estranger mentre es cursa el grau és ideal. Comença a ser un tòpic però totalment cert: viure a l'estranger és una experiència molt enriquidora, personal i professionalment.

Tornaries a estudiar matemàtiques?

Sí, i a l'FME.

• Llibres



David Leavitt

El contable hindú. Anagrama, 2011.

Es tracta d'una versió novel·lada de la coneguda relació entre G. H. Hardy i Srinivasa Ramanujan, en el Cambridge de principis del segle passat. Malgrat el títol, la narració està escrita des del punt de vista de Hardy, en alguns moments fins i tot en primera persona i, si bé la presència de Ramanujan hi és constant, ho és sempre per referència. L'esforç de documentació és impecable, especialment al voltant de la correspondència entre ells dos prèvia al viatge al Regne Unit, però cal avisar al lector potencial: no és la història de la relació entre els dos matemàtics, sinó una versió novel·lada i, per tant, inventada, del que feien, deien, pensaven i desitjaven. Essencialment és una novel·la sobre el personatge Hardy, la seva relació amb els col·legues de Trinity College, el grup de Bloomsbury, les dèries, les dificultats de relació, la timidesa, l'ambigüitat sexual. Com a personatge està literàriament ben creat i és consistent: és un bon personatge de ficció. El problema és que no sabem si aquest és el G. H. Hardy de veritat (potser

ell mateix, tan aficionat als jocs de paraules, diria que és *hardly Hardy*), i per tant és possible que el llibre no despertí molt d'entusiasme entre el sector matemàtic professional.

• Divertiments

Sigui n un enter positiu. Demostreu $n!$ és divisible per $1+2+\dots+n$ si i sols si $n+1$ no és primer.

Envieu les vostres respostes argumentades abans del 10 de setembre a elfull.fme@upc.edu, o bé per correu a «El Full. FME. Edifici U. Campus Sud.»

Premi a la millor solució: un exemplar del llibre ressenyat en aquest Full.

Solució al problema de maig: si n és parell, és trivial; si n és senar, amb una mica d'enginy s'arriba a la descomposició $n^4 + 4^n = (n^2 + 2^n - n2^{\frac{n+1}{2}})(n^2 + 2^n + n2^{\frac{n+1}{2}})$, i és fàcil veure que cap dels factors és la unitat.

Solucions rebudes: s'han rebut solucions correctes del divertiment de maig trameses per Josep Bonet, Juan José Mesas, Arnau Messegué, Cristian Pachón, Bernat Rius i Miquel Salichs.

Guanyador (sorteig entre les solucions correctes rebudes): Bernat Rius.

Premi: el llibre ressenyat en el Full de maig.